PAT-NO:

JP405157506A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05157506 A

TITLE:

THROTTLE POSITION SENSOR

PUBN-DATE:

June 22, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME SUZUKI, HARUHIKO OTA, KAZUOMI YAMAGUCHI, KIMIAKI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

NIPPONDENSO CO LTD

N/A

APPL-NO:

JP03320715

APPL-DATE:

December 4, 1991

INT-CL (IPC): G01B007/30, G01D005/18

US-CL-CURRENT: 324/207.11

ABSTRACT:

PURPOSE: To easily detect the failure of a non-contact throttle

position

sensor using a magneto-electric converting element from the output

signal of the **sensor**.

CONSTITUTION: A coaxial cylindrical permanent <u>magnet</u> 15 is provided in the

inner periphery of a rotor 5 rotating in association with the rotary **shaft** of a

throttle valve. At this time, the permanent <u>magnet</u> 15 is magnetized in the

direction orthogonal to the rotary **shaft** of the rotor 5. Moreover, a pair of

Hall devices 21, 22 are provided to detect the direction of the magnetic field

in a hollow part of the permanent <u>magnet</u> 15 to be parallel to the plane along

the rotary <u>shaft</u> of the rotor 5 and symmetric to the rotary <u>shaft</u>. Each of the

Hall devices 21, 22 is individually driven by a pair of <u>sensor</u> circuits formed

on a printed circuit board 27 to process a detecting signal. Each processed

detecting signal is generated outside via a terminal 24, a lead-through capacitor 17 and a <u>connector</u> terminal 32.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

(19)日本国特新庁 (JP) (12) 公開特許公報(A) (11)特許出願公開番号

特開平5-157506

(43)公開日 平成5年(1993)6月22日

(51)Int.CL.5

識別記号 庁内整理番号

FΙ

技術表示箇所

G01B 7/30

101 B 9106-2F

G01D 5/18

L 7269-2F

審査請求 未請求 請求項の数4(全 10 頁)

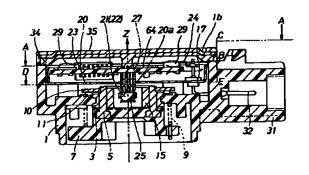
(21)出願番号 特願平3-320715 (71)出願人 000004260 日本電装株式会社 (22)出願日 平成3年(1991)12月4日 愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 (72)発明者 鈴木 冶彦 爱知県刈谷市昭和町1丁目1番地 日本電 装株式会社内 (72)発明者 太田 和臣 愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 日本電 装株式会社内 (72)発明者 山口 公昭 愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 日本電

(54)【発明の名称】 スロットルポジションセンサ

(57)【要約】

【目的】 磁電変換素子を使用した非接触型のスロット ルポジションセンサにおいて、その出力信号からセンサ の故障を容易に検出できるようにする。

【構成】 スロットルバルブの回転軸に連動して回転す るロータ5の内周部に、ロータ5の回転軸と直交する方 向に着磁された同心円筒状の永久磁石15を設ける。ま たこの永久磁石15の中空部内に、ロータ5の回転軸に 沿った面に平行且つ回転軸を中心に対称に、磁界方向を 検出するための一対のホール素子21,22を設ける。 そしてこれら各ホール素子21,22を、プリント基板 27に形成された一対のセンサ回路により個々に作動さ せて検出信号を処理し、その処理した検出信号を、ター ミナル24, 貫通コンデンサ17, コネクタターミナル 32を介して、個々に外部に出力するようにする。



装株式会社内 (74)代理人 弁理士 足立 勉